

Judul  
**PROSIDING SEMINAR NASIONAL**  
***“Optimalisasi Active Learning dan Character Building dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di  
Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)”***  
Hak Cipta © Prodi PGSD dan Prodi BK FKIP UAD  
Cetakan Pertama, Maret 2016

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)  
PROSIDING SEMINAR NASIONAL: *“Optimalisasi Peran Pendidikan dalam Membangun  
Karakter Anak untuk menyongsong Generasi Emas Indonesia”*  
Tim Editor: Dr. Sutarno, M.Pd, dkk. – Yogyakarta  
ISBN: 978-602-70296-8-2

Editor : Dr. Sutarno, M.Pd (UAD), Prof. Dr. Sukarno (UNTIDAR),  
Dra. S.T. Martaningsih, M.Pd (UAD)  
Tata Aksara : fadilatama

Diterbitkan oleh:  
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Prodi Bimbingan dan Konseling  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Bekerjasama dengan:  
Active Learning Facilitator Association (ALFA)  
Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta

## KATA PENGANTAR

*Assalamu alaikum wr wb.*

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga kegiatan Seminar Nasional tanggal 20 Maret 2016 dapat terselenggara, dan penyusunan prosiding dapat diselesaikan.

Prosiding ini disusun dalam rangka Seminar Dengan Tema “**Optimalisasi *Active Learning* dan *Character Building* dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)**”, yang diselenggarakan oleh Program Studi PGSD, Bimbingan Konseling Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UAD, bekerjasama dengan Active Learning Facilitator Association (ALFA) Jateng – DIY.

Penerapan pembelajaran aktif diharapkan dapat menunjang optimalisasi kinerja guna pencapaian tujuan pendidikan secara lebih efektif. Prosiding bertujuan untuk merekam/mendokumentasikan gagasan, wahana mengembangkan ilmu dan wawasan, membangun sinergi berbagai pihak tentang implementasi pembelajaran aktif dan pendidikan karakter.

Terima kasih kepada Pimpinan UAD, para Pakar, Pembicara kunci, maupun pemakalah, penyunting makalah, panitia, dan seluruh pihak yang mendukung penyelenggaraan seminar serta terwujudnya prosiding ini.

Mohon maaf apabila ada kesalahan, kritik, dan saran membangun kami harapkan untuk perbaikan selanjutnya.

Semoga bermanfaat.

*Wassalamu alaikum wr wb.*

Yogyakarta, Maret 2016

Ketua Panitia



## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	iii
Makna dan Implikasi Masyarakat Ekonomi Asian Bagi Perberdayaan Bimbingan dan Konseling Dalam Mengembangkan Karakter Konseli <i>Prof. Dr. Uman Suherman As., M.Pd</i> .....	1
Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah dan Perguruan Tinggi Melalui Pembelajaran Aktif <i>Sukarno</i> .....	9
<i>Softskills-Based Learning Process</i> dan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) <i>Muqowim</i> .....	18
Pengaruh Persepsi Tentang Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar IKIP PGRI Madiun <i>Sigit Ari Prabowo, Firdaus</i> .....	29
Urgensi Perencanaan Karir dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean <i>Tyas Martika Anggriana, Asroful Kadafi, Rischa Pramudia Trisnani</i> .....	35
Kurikulum Pendidikan Nasional: Menuju Pendidikankebhinekaan yang Multibudaya <i>Endang Sri Maruti</i> .....	39
Peduli Lingkungan Melalui Kontinuitas Pembiasaan Perilaku Buang Sampah pada Tempatnya <i>Prima Suci Rohmadheny, Novian Yudiari</i> .....	45
Peran Guru Bimbingan dan Konseling dalam Membangun Karakter Siswa Sekolah Menengah Pertama <i>Anita Dewi Astuti, Mahendra Dewi</i> .....	50
Mengintegrasikan Pembelajaran di Sekolah Dasar dengan Karakter Kelautan untuk Mewujudkan Kawasan Minapolitan Halmahera Selatan <i>Ida Nurmila Isandespha, M.Pd</i> .....	56
Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Seni Tari <i>Gusyanti</i> .....	62
Pembelajaran Sainifik dan Konsep Penilaian Autentik pada Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti <i>Imam Mashud</i> .....	65
Peningkatan Minat dan Kemampuan Membaca dengan Menggunakan Kartu Baca di Kelas 3 SD Juara Yogyakarta <i>Aris Nurkholis</i> .....	73

Upaya Meningkatkan Keterampilan Menulis Dengan Media Cerita Seri Bergambar Pada Siswa Kelas III SDN 2 Barenglor <i>Iisrohli Irawati, Tini, Nunik Kusmani</i> .....	81
Pengaruh Model <i>Collaborative Learning</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Sikap Sosial Siswa Kelas V SD Jarak Sewon Bantul <i>Eni Purwaaktari</i> .....	86
Perancangan Karakter Wayang Kulit Fisika Sebagai Media Pembelajaran Fisika dalam Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa <i>Rita Nunung Tri Kusyanti</i> .....	95
Usaha Meningkatkan Kesejahteraan Subjektif Guru untuk Berinovasi dengan TIK Melalui Model Struktural <i>Degi Alrinda Agustina</i> .....	102
Implementasi Pendidikan Karakter Bangsa pada Siswa Sekolah Dasar <i>Dwi Sulistyowarni</i> .....	109
Implementasi Nilai-Nilai Karakter dengan Model <i>Problem Based Learning</i> pada Pembelajaran Tematik Integratif <i>Yudi Permana</i> .....	116
Penguatan Pendidikan Karakter di SD melalui Permainan Tradisional <i>Trisna Sukmayadi</i> .....	123
Pendidikan Karakter Berbasis Permainan Tradisional Siswa Sekolah Dasar di Sumenep Madura <i>M. Ridwan</i> .....	131
Aplikasi <i>Cyco (Cyber Counseling)</i> : Alternatif Model Konseling di Sekolah Devita Ayu Mei Dina, Annisa Sofiana, Novia Wahyuningtyas, Caraka Putra Bhakti4 .....	136
Pembelajaran Berbasis Elektronik ( <i>E-Learning</i> ) sebagai Alternatif Strategi Pembelajaran Aktif dalam Mata Kuliah Ilmu Kewarganegaraan <i>Dikdik Baehaqi Arif, S.Pd., M.Pd</i> .....	141
Peran Pendidik Anak Usia Dini yang Kreatif sebagai <i>Agent Of Change</i> dalam Menghadapi Tantangan “MEA” <i>Maulida</i> .....	147
Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi UAD melalui Model Pembelajaran Jigsaw Pada Mata Kuliah Biologi Dasar II <i>Triani Widyaningrum</i> .....	151
Pemanfaatan Metode <i>Experiential Learning</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Belajar <i>Irvan Budhi Handaka, Nindiya Eka Safitri</i> .....	157
Identifikasi Seni Budaya untuk Suplemen Pembelajaran Seni Bermuatan Lokal di SD Sebagai Penguatan Karakter Diri <i>Sugeng Riyanto</i> .....	165
Kegiatan Kemahasiswaan: Strategi untuk Meningkatkan Kompetensi Lulusan di Perguruan Tinggi <i>Ariadi Nugraha, Sitti Umami Novirizka Hasan, Fitria Nur Annisa</i> .....	170
Cas Nuder dalam <i>Active Learning</i> untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPS Peserta Didik Sekolah Dasar <i>Rahayu Ika Prasetya dan Dholina Inang Pambudi</i> .....	174

Integrasi Peran Orang Tua dalam Upaya Perbaikan Karakter untuk Anak Indonesia <i>Anik Oktavia Gesang dan M. Ragil Kurniawan</i> .....	178
Integrasi Pendidikan Moral dan Budi Pekerti dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar <i>Rini Hariyani dan Hendro Widodo</i> .....	183
Penerapan Metode Outdoor dalam Menulis Puisi Sederhana <i>Nova Permatasari, Hanum Hanifa Sukma</i> .....	186
Penggunaan Permainan <i>Throwing Sudoku</i> untuk Pengenalan Konsep Bilangan <i>Anita Zulaihah, Asih Mardati</i> .....	190
Peran Guru SD dalam Membangun Karakter dan Kecakapan di Abad 21 <i>Henggang Bara Saputro, S.Pd., M.Pd.</i> .....	195
Pengembangan Media Pembelajaran Tematik-Integratif pada Tema Menghargai Jasa Pahlawan Berbasis Sosiokultural di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Serayu Yogyakarta <i>Vera Yuli Erolana, S.Pd, M.Pd.</i> .....	201
Penggunaan Pendekatan Fungsional untuk Mendorong Mahasiswa Berpartisipasi Secara Aktif Dalam Kelas Menyimak dan Berbicara <i>Astry Fajria</i> .....	208
Fungsi Foklore dalam Perspektif Pendidikan Multibudaya Sebagai Sarana Penanaman Toleransi Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Seni dan Budaya <i>Iis Ani Safitri, Sularso, M.Sn</i> .....	212
Trik Pembelajaran Bangun Datar Segitiga Agar Tak Terlihat <i>Satrianawati, Sri Herwati</i> .....	216
Kajian Bahan Informasi Bimbingan yang Terkandung di Dalam Serat Wedhatama <i>Sutarno</i> .....	219
Identifikasi Permasalahan Guru di Indonesia dalam Menghadapi ASEAN <i>Economic Community (AEC)</i> <i>Ika Maryani, Vrisca Damayanti</i> .....	226
Keefektifan Penggunaan Media Lagu Terhadap Nilai Karakter Kreatif Pada Mata Pelajaran IPS untuk Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar Negeri Jigudan Pandak Bantul <i>Indah Perdana Sari</i> .....	233
Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar Pkn Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Make A Macth</i> di Kelas IV SD Negeri Tambakroto <i>Muhamad Afandi, M.Pd</i> .....	238
Pengembangan Bahan Ajarmultimedia Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam (BAMI_IPA) Untuk Siswa Kelas V <i>Jupriyanto</i> .....	244
Deskripsi Pemahaman Perkalian oleh Siswa Kelas II SD <i>Ayu Rizki, Devita Agustin, Ine Mariana, Helti Lygia Mampouw</i> .....	251
Deskripsi Pemecahan Masalah Persamaan Linear Dua Variabel oleh Siswa SMP Berkemampuan Matematika Sedang Ditinjau dari Taksonomi Solo <i>Ilmi Yuslanti, Helti Lygia Mampouw</i> .....	256
Implementasi <i>Puzzle</i> Gambar Tokoh Kartun dan Gambar-Gambar Terwarnai untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Kelas III SDN Maja Pada Materi Pecahan <i>Elis Warningsih, Fatonah, Ina Muawinah, Helti Lygia Mampouw</i> .....	261

Implementasi Strategi Hijahiwa pada Materi Pengukuran Waktu, Jarak dan Kecepatan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Rancailat	
<i>Kuswanto, Agus Sumantri, Jamhari, Helti Lygia Mampouw</i> .....	268
Kursi Lab Sebagai Media Sederhana Pembelajaran Aktif pada Perkuliahan Mekanika Lanjut Materi Ajar <i>Moving Coordinate Systems</i>	
<i>Wahyu Hari Kristiyanto</i> .....	275
Pemahaman Siswa dalam Menyelesaikan Soal Volume Kubus dan Balok dengan Kubus Satuan pada Siswa Kelas V dan VI SD	
<i>Ariska Ade Nuansari, Ilmi Yuslanti, Rosa Anindya Puspita, Novisita Ratu, Helti Ligiya Mampouw</i> .....	279
Deskripsi Kesalahan Siswa Kelas II SD Pada Materi Perkalian Bilangan Cacah 1 Sampai 10	
<i>Bernike Krisbudi Arti, Luri Ratnawati, Tiara Pola Wardhani, Novisita Ratu, Helti Lygia Mampouw</i> .....	289
Pengaruh Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7e</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas X MIA SMA Kristen Satya Wacana Salatiga	
<i>Susi Susanti, Erlina Prihatnani, Novisita Ratu</i> .....	294
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Inside Outside Circle (IOC)</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2015/2016	
<i>Dwi Indaryanti, Kriswandani, Erlina Prihatnani</i> .....	307
Perbedaan Kecerdasan Spasial Antara Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan Pada Kelas X SMA Negeri 1 Salatiga	
<i>Kristina Handayani, Sutriyono, Erlina Prihatnani</i> .....	315
Pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada Materi Persamaan Kuadrat Menggunakan Adobe Flash Cs6	
<i>Utomo, Sutriyono, Erlina Prihatnani</i> .....	322
Bimbingan dan Konseling Berdimensi Multikultural-Profitik	
<i>Novia Nur Fadhlila</i> .....	333
Strategi Pembelajaran K-13 Melatih <i>Critical Thinking</i>	
<i>Rahmawati Khadijah Maro</i> .....	340
Mengembangkan Kecerdasan Musikal Siswa	
<i>Pratik Hari Yuwono</i> .....	348
Peran Lingkungan Pendidikan untuk Peserta Didik	
<i>Tri Yuliansyah Bintaro</i> .....	354
Dinamika Pembaruan Pendidikan	
<i>Yudha Febrianta</i> .....	364
Peran Konselor dalam Menyikapi <i>Cyber Bullying</i> di Kalangan Siswa	
<i>Kade Sathya Gita Rismawan, Yogi Budi Hartanto, Amalia Fitriana</i> .....	373
Penguatan Nilai Karakter Pendidikan Melalui Internalisasi 7 Kebiasaan Efektif Covey Guna Menghadapi Krisis Moral di Era MEA	
<i>Adji Prasetyo Wicaksono, Nurlaila Qadriah Yunan, Setyo Pranoto</i> .....	381
Penerapan Layanan Bimbingan Klasikal dengan Metode <i>Questions Students Have</i> dan <i>Active Knowledge Sharing</i> Sebagai Upaya dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Siswa	
<i>Herwinda Putri Daniswari, Nanda Istiqomah</i> .....	387

Perwujudan Kinerja Konselor Profesional dalam Memberikan Layanan Konseling pada Peserta Didik	
<i>Devy Probawati, Oksa Kartika De Hambri, Roiyan One Febriani</i> .....	394
Pelatihan Efikasi Diri Islami untuk Menurunkan Kecemasan Lingkungan Baru pada Siswa SMP Muhammadiyah 3 Yogyakarta	
<i>Ayu Rezki Utari</i> .....	400
Tantangan Konselor Terhadap Interaksi Budaya	
<i>Novia Damayanti</i> .....	405
Embedding the Character of Environmental Care to Elementary School Students Through Familiarizing Clean Living In School	
<i>Sutji Wardhayani</i> .....	410
Forming Characters of Cooperation, Bravery, and Leadership Through Outbound Activity	
Membentuk Karakter Kerjasama, Keberanian dan Kepemimpinan Melalui Kegiatan Outbound Yuyarti	
.....	416
Penerapan Model Inkuiri Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Menggali Sumber Bahan pada Mata Kuliah Pendidikan Keterampilan	
<i>Florentina Widihastrini</i> .....	423
Pengaruh Aktivitas Mahasiswa dalam Perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode <i>Mind Mapping</i> Berbantuan SPSS terhadap Kemampuan Mengolah Data	
<i>Trimurtini, Nursiwi Nugraheni, Sri Susilaningsih</i> .....	429
Upaya Peningkatan Ketrampilan Komunikasi Matematika dengan Mendayagunakan <i>Problem Based Learning</i> pada Mahasiswa PGSD Unnes	
<i>Nursiwi Nugraheni</i> .....	434
Upaya Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Matematika Melalui Pendayagunaan <i>Open-Ended Problem</i> pada Mahasiswa PGSD Unnes	
<i>Wahyuningsih</i> .....	438
Peran Guru dalam Simbolisasi pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	
<i>Imaludin Agus, Ayu Arfiana</i> .....	444
<i>Higher Order Thinking Skills (HOTS) Mathematics</i> untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa	
<i>Magdalena Wangge, Evvy Lusyana</i> .....	450
Memfasilitasi Pembangunan Karakter Peserta Didik dengan Penerapan <i>Activelearning</i>	
<i>Tri Rahmah Silviani, Atik Lutfi Ulin Ni'mah</i> .....	457
Upaya Menciptakan Siswa Unggul dengan Pembelajaran Aktif dalam Menghadapi MEA	
<i>Novika Sukmaningthias, Aida Rukmana Hadi</i> .....	464
Pengembangan Profesionalitas Konselor untuk Menyiapkan Perencanaan Karir Peserta Didik Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN	
<i>Nindya Ayu Pristanti, Mia Audina Ananda, Aditya Tribana Wira</i> .....	470
Pembelajaran Keterampilan Kerjasama Bagi Siswa Sekolah Dasar	
<i>Laila Nursafitri</i> .....	478
Pemodelan pada Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Pendekatan <i>Iceberg</i> Untuk Siswa SMP	
<i>Fitriani, Venti Indiani</i> .....	483



Analisis Trend Penelitian Pendidikan Sains

<i>Dadan Rosana</i> .....	487
Pentingnya <i>Character Building</i> pada Pembelajaran untuk Meningkatkan Daya Saing di Era M	
<i>Wita Setianingsih, Daru Retnowati</i> .....	495
Pembentukan Karakter Bangsa Indonesia	
<i>Galang Surya Gumilang, M.Pd</i> .....	502
Pendidikan Berbasis Multi Budaya ( <i>Multicultural</i> ) sebagai Upaya Pengembangan Rasa Nasionalisme Anak Sejak Usia Dini	
<i>Linda Dwiyantri, Anik Lestarinigrum</i> .....	508
Membangun Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SD Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah	
<i>Siti Nurjanah, Karlimah</i> .....	515
Membangun Prestasi Diri Melalui Penulisan Puisi Religi Sebagai Upaya Menghadapi Persaingan Bangsa di Era MEA	
<i>R. Yusuf Sidiq Budiawan</i> .....	521
Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Tunagrahita Ringan	
<i>Asep Ardiyanto</i> .....	526
Implementasi Permainan Tradisional dalam Membangun Pendidikan Karakter	
<i>Nur Azis Rohmansyah</i> .....	535
Bimbingan dan Konseling di Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Awal	
<i>Mega Meilina Priyanti, Agus Kuncoro</i> .....	540
Implementasi Model <i>Child Friendly School (CFS)</i> dalam Pembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus di SD Negeri Secang 1 Kabupaten Magelang)	
<i>Farikah</i> .....	546
Model Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) Melalui Pelatihan dan Pendampingan PTK Berbasis Pembelajaran Aktif Bagi Guru Sekolah Menengah di kota Magelang	
<i>Sri Haryati</i> .....	550
5 W + 1 H dalam Berbicara Sebuah Cermin Pribadi Dewasa Pembicara	
<i>Hari Wahyono</i> .....	559
Implementasi Pembelajaran IPS SD Melalui Model <i>Active Learning In School (ALIS)</i>	
<i>Muhamad Chamdani</i> .....	564
Tv Commercial: Strategi Pembelajaran Aktif, Menyenangkan, dan Berkarakter	
<i>Fitri Puji Rahmawati</i> .....	572
Pendekatan dan Strategi Layanan Bimbingan Konseling di Sekolah Dasar	
<i>Minsih</i> .....	576
Pembelajaran Kimia Berorientasi <i>Chemo-Entrepreneurship (CEP)</i> untuk Membekali Jiwa Entrepreneurship Mahasiswa	
<i>Sudarmin</i> .....	582
Pengembangan Model Pembelajaran Sastra Indonesia Berbasis Pendidikan Karakter di SMA – SMK Kabupaten Klaten	
<i>Esti Ismawati, Gunawan Budi Santosa, Abdul Ghofir</i> .....	588

Implementing Social Culture Communication and The Role of Character Building for Educating “Pancasila dan Kewarganegaraan” In Primary School Student <i>Yulia Palupi, M.Pd</i> .....	596
Evaluasi Pencapaian Standar Pelayanan Minimal Berdasarkan Prinsip Good Governance di SD Negeri 4 Kaliaman Jepara <i>Novita Wijanarti, Slameto</i> .....	601
Inovasi Pembelajaran Bentuk Aljabar Menggunakan Alat Peraga Dedaunan <i>Gayuh, Helti Lygia Mampouw</i> .....	608
Membangun Karakter Melalui Sistem Penilaian <i>Aan Nurhasanah</i> .....	613
The Implementation of Active Learning Strategies in Non Formal Education A Case Study in <i>Dharma Wanita</i> English Course Magelang Municipality <i>Sri Sarwanti</i> .....	619
Pengembangan Multimedia <i>Macromedia Flash</i> dengan Pendekatan Kontekstual dan Keefektifannya Terhadap Rasa Percaya Diri Siswa <i>Syariful Fahmi</i> .....	623
Diagnostik Kesulitan Belajar Sebagai Assesment Perencanaan Program BK di SD <i>Sofwan Adiputra</i> .....	633
Peningkatan Kemandirian Belajar Mahasiswa melalui Pendekatan <i>Client Centered</i> <i>Mujiyati</i> .....	639



# **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI UAD MELALUI MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW PADA MATA KULIAH BIOLOGI DASAR II**

**Trianik Widyaningrum** Pendidikan  
Biologi Universitas Ahmad Dahlan  
trianikwidyaningrum@gmail.com

## **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa pendidikan biologi UAD khususnya pada mata kuliah Biologi Dasar II melalui model belajar kelompok kooperatif tipe Jigsaw.*

*Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Biologi semester 2 tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 36 mahasiswa dengan jenis penelitian Tindakan kelas dengan langkah-langkah perencanaan (plan), tindakan (do), dan refleksi (see). Keaktifan mahasiswa diamati dengan lembar observasi dan hasil belajar diamati dengan melakukan test.*

*Berdasar hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran kooperatif Jigsaw dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa Kelas C pada Mata Kuliah Biologi Dasar II Tahun Ajaran 2014/2015. Pada akhir siklus II jumlah mahasiswa yang mencapai nilai di atas standar ketuntasan belajar minimal atau memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari 70 adalah 33 siswa atau 91,6%.*

**Kata Kunci:** *Keaktifan, hasil belajar, Jigsaw*

## **Pendahuluan**

Salah satu program studi di lingkungan Universitas Ahmad Dahlan adalah Program Studi Pendidikan Biologi. Jumlah mahasiswa pendidikan Biologi di UAD cenderung banyak ( $\pm 150$  mahasiswa perangkatan) dan sampai sekarang ini sudah mencapai sebelas angkatan. Rata-rata mahasiswa tersebut berasal dari Pulau Jawa, Sumatra, dan Kalimantan, sehingga kemampuan mahasiswa tersebut sangat beragam.

Setiap semester mahasiswa Pendidikan Biologi menempuh kurang lebih 18-24 SKS (tergantung dari indeks prestasi masing-masing mahasiswa). Pada semester II mereka akan menempuh mata kuliah Biologi Dasar II yang merupakan salah satu mata kuliah keahlian bidang Biologi yang mempunyai bobot dua SKS perkuliahan. Mata kuliah tersebut antara lain memuat tentang Jaringan Hewan dan Tumbuhan, berbagai sistem pada

tubuh manusia seperti sistem pencernaan, pernapasan, sistem saraf dan hormon, konsep biologi modern, dan rekayasa genetik. Pada mata kuliah tersebut, mahasiswa dituntut untuk dapat memahami materi tersebut dan juga memahami tentang kelainan-kelainan pada berbagai sistem dalam tubuh, sehingga bila dilihat dari sifat mata kuliah tersebut, mahasiswa dituntut untuk dapat menghafal. Berdasar hasil belajar mahasiswa Pendidikan Biologi semester dua tahun ajaran 2013/2014 pada mata kuliah Biologi Dasar II terlihat cukup memprihatinkan. Nilai hasil belajar mahasiswa tersebut tertinggi mencapai 81,15, rata-rata nilai 59,34, dan terendah mencapai 32,65, sehingga bila nilai tersebut ditransfer dalam bentuk huruf, banyak mahasiswa yang tidak lulus dalam mata kuliah tersebut. Bila dilihat dari prosentase keberhasilan mahasiswa tersebut terlihat hanya 37,37% mahasiswa yang mendapat nilai A dan B, 24,24 % mendapat-

kan nilai C dan 38,39% mendapatkan nilai D dan E. Hal tersebut dikarenakan proses perkuliahan biologi dasar II selama ini dilakukan dengan metode ceramah tanya jawab dengan harapan mahasiswa memperhatikan dosen ketika menjelaskan materi tentang sistem-sistem yang terjadi pada tubuh manusia seperti sistem pencernaan, pernapasan, sirkulasi, sistem saraf, dan sistem hormon. Kenyataan yang dijumpai justru dengan hanya menyimak penjelasan dosen, mahasiswa menjadi kurang kreatif, kurang aktif, dan banyak yang mengantuk, meskipun ketika dosen mengajar juga menyampaikan pertanyaan-pertanyaan. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan. Berdasar pengalaman tersebut maka ingin dilakukan perubahan model pembelajaran, yaitu dengan model pembelajaran Jigsaw. Jigsaw merupakan salah satu variasi model *Collaborative Learning* yaitu proses belajar kelompok, setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimilikinya, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota (Arends. 2001)

Selain rendahnya hasil belajar mahasiswa Pendidikan Biologi semester dua tersebut, terlihat selama proses perkuliahan Biologi Dasar II berlangsung banyak mahasiswa yang kurang aktif dalam mengikuti perkuliahan, banyak mahasiswa yang asyik dengan dirinya sendiri, ada juga yang mengantuk, dan kurang memahami materi perkuliahan tersebut.

Berdasar latar belakang tersebut, maka penting kiranya dilakukan penelitian untuk mengungkap sebab-sebab ketidakberhasilan dan ketidakaktifan mahasiswa tersebut dan kemudian dilakukan upaya-upaya untuk menanggulangi kendala tersebut, antara lain melalui perubahan model pembelajaran, yaitu dengan model pembelajaran Jigsaw. Jigsaw adalah salah satu dari metode-metode kooperatif yang paling fleksibel (Slavin, 2005:246). Model pembelajaran Jigsaw merupakan salah satu variasi model *Collaborative Learning* yaitu proses belajar kelompok, setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimilikinya, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota.

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang

terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Sudrajat, 2008:1).

Model pembelajaran Jigsaw merupakan strategi yang menarik untuk digunakan jika materi yang akan dipelajari dapat dibagi menjadi beberapa bagian dan materi tersebut tidak mengharuskan urutan penyampaian. Kelebihan strategi ini adalah dapat melibatkan seluruh peserta didik dalam belajar dan sekaligus mengajarkan kepada orang lain (Zaini, 2008:56). Diharapkan dengan model pembelajaran Jigsaw nantinya dapat meningkatkan keberhasilan mahasiswa dalam menyerap dan memahami, materi yang ada pada mata kuliah Biologi Dasar II tersebut, serta dapat mengaktifkan mahasiswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa pendidikan biologi UAD khususnya pada mata kuliah Biologi Dasar II melalui model belajar kelompok kooperatif tipe Jigsaw.

## Metode Penelitian

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di UAD Kampus 3 Jl. Prof. Dr. Soepomo Janturan Yogyakarta mulai bulan April 2015 dengan menyesuaikan kalender akademik semester genap tahun ajaran 2014/2015

### Setting Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan biologi UAD semester enam yang berjumlah 36 mahasiswa yang dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok dan diberikan pembelajaran dengan model belajar kelompok dengan bantuan materi dari dosen, dengan melibatkan 1 dosen pengampu mata kuliah dan 6 pengamat penelitian.

### Desain/ Rancangan Tindakan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif. Pihak yang melakukan tindakan adalah dosen pengampu sendiri sedangkan yang diminta melakukan pengamatan adalah mahasiswa. Menurut Kemmis dan Taggard (Wiriaatmadja, 2005) ada beberapa tahapan dalam penelitian ini, yaitu: 1) Perencanaan (*plan*), 2) Tindakan (*act*), 3) Pengamatan (*observe*), dan

#### 4) Refleksi (*reflect*)

Dalam penelitian ini dilakukan dua siklus. Siklus dihentikan apabila kondisi kelas sudah stabil, mahasiswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran kelompok dan media pembelajaran gambar, data yang ditampilkan di kelas sudah menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa.

##### 1. Perencanaan

Pada Tahap ini dosen pengampu menyiapkan silabus, Satuan Acara Perkuliahan, Handout, Lembar Kerja mahasiswa, Lembar observasi Keaktifan Mahasiswa, dan Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran.

##### 2. Implementasi Tindakan

Pelaksanaan Tindakan pada Siklus Pertama dilakukan dengan satu kali perkuliahan. Tahap perkuliahan diberikan dosen dengan menggunakan model belajar kelompok Think Pare share dan Media pembelajaran gambar. Materi kuliah yang diberikan adalah Konsep Bioteknologi, Macam-macam Bioteknologi

Adapun tindakan yang dilakukan pada setiap siklus adalah:

##### a. Pendahuluan

Dosen menyampaikan perkuliahan dengan memberikan apersepsi dan motivasi kepada mahasiswa

##### b. Kegiatan Inti

- 1) Dosen memberikan pretest
- 2) Dosen memberikan pengarahan model perkuliahan
- 3) Mahasiswa belajar dalam kelompok 4-5 mahasiswa
- 4) Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok, kemudian mahasiswa melakukan presentasi
- 5) Dosen memberikan post test.

##### c. Penutup

Dosen memberikan penguatan tentang materi perkuliahan

##### 3. Observasi dan Interpretasi

Dilakukan selama proses perkuliahan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan dan mencatat kejadian-kejadian yang tidak terdapat pada lembar observasi dengan membuat catatan lapangan. Hal-hal yang diamati selama perkuliahan adalah kegiatan pembelajaran dan aktivitas dosen maupun mahasiswa selama pelaksanaan perkuliahan.

##### 4. Analisis dan Refleksi

Pada tahap ini dosen dan observer

melakukan evaluasi dari pelaksanaan tindakan pada siklus I yang digunakan sebagai bahan pertimbangan perencanaan pembelajaran pada siklus berikutnya. Jika hasil yang diharapkan belum tercapai maka dilakukan perbaikan yang dilaksanakan pada siklus kedua dan seterusnya.

##### 5. Siklus Tindakan

Rencana Tindakan siklus II dimaksudkan sebagai hasil refleksi dan perbaikan terhadap pelaksanaan perkuliahan pada siklus I.

#### **Indikator Capaian**

Indikator capaian pada penelitian ini yaitu meningkatnya keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Biologi UAD, mahasiswa semester dua pada kuliah Biologi Dasar II Peningkatan keaktifan belajar diamati saat proses perkuliahan berlangsung. Peningkatan prestasi belajar mahasiswa dilihat dari hasil tes mahasiswa hasil perkuliahan dengan menerapkan model kooperatif Jigsaw dan dengan nilai ketuntasan 60

#### **Instrumen yang Digunakan**

Dalam Penelitian ini digunakan dua lembar observasi, yaitu lembar observasi keaktifan mahasiswa dan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model kooperatif Jigsaw

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggabungkan instrumen-instrumen penelitian yaitu data observasi keaktifan mahasiswa dan Hasil Belajar Mahasiswa

#### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dilakukan meliputi:

##### 1. Data Observasi Keaktifan Mahasiswa

Data hasil observasi dianalisis untuk mengetahui keaktifan mahasiswa yang berpedoman pada lembar observasi keaktifan mahasiswa. Penilaian dilihat dari hasil skor pada lembar observasi yang digunakan. Persentase diperoleh dari skor pada lembar observasi dikualifikasikan untuk menentukan besarnya keaktifan mahasiswa selama proses perkuliahan berlangsung. Untuk setiap siklus, persentase diperoleh dari rata-rata persentase keaktifan mahasiswa pada setiap pertemuan. Hasil data observasi tersebut dianalisis berdasarkan kriteria sebagai berikut



**Tabel 1 Kriteria Keaktifan mahasiswa**

Persentase	Kriteria
75%-100%	Sangat tinggi
50%-74,9%	Tinggi
25%-49,9%	Sedang
0%-24,9 %	Rendah

(Erna, 2009)

Cara menghitung persentase keaktifan mahasiswa berdasar hasil observasi untuk tiap pertemuan adalah sebagai berikut:

Persentase =

$$\frac{\text{Skor keseluruhan yang diperoleh kelompok} \times 100\%}{\text{Jumlah kelompok} \times \text{skor maksimum}} \quad (\text{Sugiyono, 2001})$$

## 2. Analisis Prestasi Belajar Mahasiswa

Hasil Tes mahasiswa dianalisis untuk menentukan peningkatan ketuntasan mahasiswa, nilai individu, dan skor kelompok.

- Peningkatan ketuntasan mengikuti ketentuan bahwa mahasiswa dinyatakan lulus dalam setiap tes jika nilai yang diperoleh  $\geq 60$  dengan nilai maksimum 100, dengan perhitungan sebagai berikut:

Persen (%) Ketuntasan =

$$\frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

- Peningkatan prestasi belajar mahasiswa juga dilihat dari hasil belajar jangka pendeknya dengan kenaikan nilai rata-rata tes tiap siklusnya. Dari data perolehan skor tiap tes, rata-rata nilai mahasiswa dengan menggunakan perhitungan.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

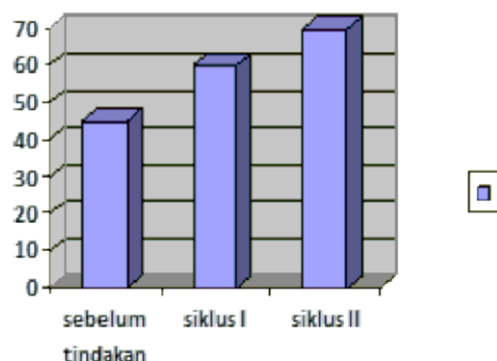
### 1. Keaktifan Mahasiswa

Tingkat keaktifan dan partisipasi mahasiswa selama proses pembelajaran kooperatif model Jigsaw meningkat dibandingkan dengan sebelum pelaksanaan tindakan. Peningkatan partisipasi belajar tersebut dapat dilihat dari jumlah mahasiswa yang aktif dalam sesi tanya jawab, jumlah mahasiswa yang mencatat penjelasan guru, maupun jumlah mahasiswa yang aktif dalam kegiatan diskusi maupun dalam pengerjaan tugas kelompok. Sebagian besar mahasiswa menunjukkan kecenderungan untuk lebih memperhatikan penjelasan, pendapat, ataupun pertanyaan teman dan menjawab pertanyaan tersebut atau mencatat jawaban yang diberikan oleh teman yang lain. Hal tersebut berbanding terbalik dengan partisipasi dan keaktifan mahasiswa sebelum dilakukan tindakan.

Jika sebelum pelaksanaan pembelajaran kooperatif model Jigsaw, mahasiswa lebih banyak diam, mengantuk, takut atau malas menjawab atau takut bertanya meskipun masih terdapat materi yang belum dipahami, maka pada waktu pelaksanaan Jigsaw, mahasiswa mencatat penjelasan guru, aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas, berlatih mengerjakan soal-soal kuis, antusias bertanya dan menjawab pertanyaan dari dosen maupun dari temannya.

Keaktifan mahasiswa lebih meningkat lagi pada siklus II. Mahasiswa yang aktif tidak hanya terbatas pada mahasiswa yang pintar. Mahasiswa yang lebih pintar dan sudah menguasai materi tentang berbagai sistem dalam tubuh, misalnya sistem hormon, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan juga terdorong untuk menjelaskan dan membantu temannya agar lebih mudah memahami materi tersebut. Penerapan model pembelajaran Jigsaw diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir dan menjawab dalam komunikasi antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok. Hal ini sesuai dengan pengertian dari Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yaitu suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Sudrajat, 2008:1).

Berikut grafik peningkatan keaktifan Siswa



**Gambar 2. Grafik Keaktifan Siswa sebelum dan sesudah penerapan Jigsaw**

### 2. Peran Dosen

Dosen lebih banyak berperan sebagai fasilitator dan memberikan bantuan jika diperlukan. Dosen tidak hanya berdiri di de-

pan kelas, tetapi lebih sering berkeliling melihat lebih dekat proses belajar yang dilakukan oleh mahasiswa sehingga dapat membantu mahasiswa menyelesaikan masalah yang dihadapi. Meskipun dosen tidak di depan kelas, kondisi kelas tidak gaduh, karena semua mahasiswa secara berkelompok mengerjakan soal latihan yang diberikan dosen. Dosen yang berkeliling dari satu kelompok ke kelompok yang lain juga mendorong mahasiswa yang sebelumnya tidak pernah bertanya karena takut menjadi mau bertanya. Hal ini juga memudahkan dosen membantu mahasiswa yang kesulitan memahami materi tentang berbagai sistem dalam tubuh, misalnya sistem hormon, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan. Hasil pengisian angket tanggapan mahasiswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan oleh dosen menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa merasa bahwa dosen telah melaksanakan tugas dengan baik, menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dan kemampuan dosen dalam memberikan penjelasan baik.

### Hasil Belajar Biologi Dasar II

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran kooperatif model Jigsaw secara umum dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa dalam proses pembelajaran, menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, meningkatkan partisipasi belajar dan hasil belajar mahasiswa. Hasil pengamatan tersebut didukung dengan hasil tes yang dikerjakan oleh mahasiswa pada akhir siklus. Berikut ini adalah tabel yang memuat perbedaan hasil belajar Biologi Dasar II mahasiswa sebelum tindakan, pada akhir siklus I dan akhir siklus II.

**Tabel 2. Statistik Deskriptif Data Hasil Belajar Biologi Dasar II Mahasiswa Kelas C**

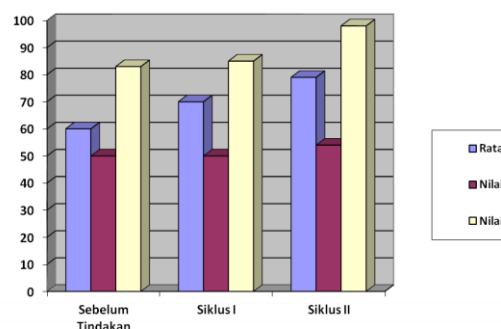
		Sebelum Tindakan		Siklus I		Siklus II	
Rata-rata		60		62		80	
Nilai Maksimal		80		80		95	
Nilai Minimal		31		45		65	

Kategori	Interval Nilai	Awal		Siklus I		Siklus II	
		Frek	%	Frek	%	Frek	%
Tinggi	86 - 100	0	0	0	0	7	19,4
Sedang	70 - 85	6	16.66	9	25.0	26	72,2
Rendah	51 - 69	27	75.00	25	69.4	3	8,30

Sangat Rendah	≤ 50	3	8,3	2	5,55	0	0
Jumlah		36	100	36	100	36	100

Berdasar Tabel 2. tersebut memperlihatkan bahwa secara umum nilai hasil belajar Biologi Dasar II mengalami peningkatan dari sebelum tindakan ke siklus I dan ke siklus II.



**Gambar 3. Grafik Hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran model Jigsaw**

Nilai rata-rata hasil belajar Biologi Dasar II sebelum dilakukan tindakan hanya mencapai 60, sedangkan pada siklus I nilai rata-rata kelas mencapai 62 dan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi sebesar 80.

Gambar 3 tersebut menunjukkan bahwa sebelum dilakukan tindakan pembelajaran kooperatif model Jigsaw, mahasiswa yang memperoleh nilai tinggi tidak ada, nilai sedang sebanyak 6 mahasiswa, nilai rendah sebanyak 27, dan nilai sangat rendah sebanyak 3 mahasiswa. Pada siklus I jumlah mahasiswa yang memperoleh nilai tinggi masih juga tidak ada nilai sedang adalah 9 mahasiswa atau sebesar 25 %, dan nilai rendah menurun menjadi 25 mahasiswa, dan nilai sangat rendah menjadi 2 orang mahasiswa. Pada siklus II jumlah mahasiswa dengan nilai tinggi sebanyak 7 orang atau 19,4 %, nilai sedang sebanyak 26 mahasiswa atau 72,2 %, dan nilai rendah turun menjadi 3 mahasiswa atau 8,30 %, dan nilai sangat rendah sudah tidak dijumpai lagi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penelitian tindakan ini telah berhasil mencapai target yang ditetapkan yaitu sebesar 33 mahasiswa atau 91,6 % mahasiswa mencapai nilai  $\geq 70$ .

Berdasar hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa Pendidikan Biologi, khususnya pada mata kuliah Biologi Dasar II. Hal tersebut



sesuai dengan pendapat Ibrahim dalam Pramawati dan Ni Putu Eka (2005) bahwa salah satu kelebihan pembelajaran Jigsaw bahwa hasil belajar lebih mendalam. Parameter dalam PBM adalah hasil belajar yang diraih oleh siswa. Dengan pembelajaran Jigsaw perkembangan hasil belajar siswa dapat diidentifikasi secara bertahap. Sehingga pada akhir pembelajaran hasil yang diperoleh siswa dapat lebih optimal

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran kooperatif type Jigsaw dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa Kelas C pada Mata Kuliah Biologi Dasar II Tahun Ajaran 2014/2015 pada kategori cukup aktif menjadi aktifitas tinggi.
2. Pembelajaran kooperatif type Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa Kelas C pada Mata kuliah Biologi Dasar II tahun ajaran 2014/2015. Pada akhir siklus II jumlah mahasiswa yang mencapai nilai di atas standar ketuntasan belajar minimal atau memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari 70 adalah 33 siswa atau 91,6 %.

## Saran

1. Dosen hendaknya menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, karena hal tersebut dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa.
2. Dosen hendaknya memberikan kuis dengan secara merata sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka
3. Untuk meningkatkan keaktifan semua mahasiswa dan menghindari dominasi mahasiswa yang pintar dalam proses pembelajaran, disarankan agar dosen menerapkan aturan kerjasama sebagai salah satu unsur penilaian untuk kelompok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Erna, 2009. *Indikator Keaktifan Siswa*. <http://ardhana12.wordpress.com/2009/01/20/indikator-keaktifan-siswa-yang-dapat-dijadikan-penilaian-dalam-ptk-2/>
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya University Press.
- Lie. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Purwanto, 2005. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Andi Offset.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning (cara efektif dan menyenangkan pacu prestasi seluruh peserta didik)*. Bandung: Nusa Media.
- Sudrajat, Akhmad. 2008. *Cooperative Learning-teknik Jigsaw*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com>.
- Sugianto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2001. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta
- Wiriadmadja. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

